



INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY  
CAMPUS QUERÉTARO

Laboratorio de desarrollo de aplicaciones web

Requisitos funcionales, no funcionales, reglas de negocios y de información

Ulises Almaguer Guzmán A01209070  
Francisco Javier Castillo Hernández A01208970

14 de Septiembre de 2019

Periodo Ago-Dic 2019

Erick de Jesús Sánchez M.

## Índice

Requisito objetivo .....	3
Requisitos funcionales .....	3
Selección de los requisitos funcionales a desarrollar .....	6
Requisitos no funcionales .....	7
Reglas de negocios .....	8
Requisitos de Información .....	9

## **Requisito de Objetivo:**

Un sistema para la gestión de eventos, talleres y conferencias para organizar y sistematizar el manejo, asignación y asistencia de los usuarios teniendo tres niveles de funcionalidad, externo (usuarios que quieren registrarse o consultar eventos disponibles), interno (personal de la empresa de capacitación) y de gestión (administrador de la empresa); permitiéndole a la institución la realización de diversas funciones con un alto índice de eficiencia y productividad.

## **Requisitos funcionales:**

1. El usuario inicia sesión
2. El usuario cierra sesión.
3. El administrador da de alta un curso, taller o conferencia (el sistema envía información de marketing por evento a usuarios interesados).
4. El administrador modifica datos de curso, taller o conferencia.(envía actualización por correo a los a los posibles asistentes)
5. El administrador elimina curso, taller o conferencia. (envía actualización por correo a los a los posibles asistentes para devoluciones)
6. El administrador consulta información de evento
  - a. El administrador busca evento por nombre
  - b. El administrador busca evento por fecha
  - c. El administrador busca evento por lugar
  - d. El administrador visualiza eventos en proceso
  - e. El administrador visualiza número real de asistentes

7. El administrador visualiza información de asistentes en un evento realizado
  - a. El administrador consulta lista de asistentes a evento
  - b. El administrador busca asistentes de evento por correo electrónico
  - c. El administrador busca asistente de evento por institución a la que pertenece.
  - d. El administrador busca asistente de evento por ciudad de origen.
  - e. El administrador consulta datos de un asistente
8. El administrador visualiza información de usuarios.
  - a. El administrador busca usuarios por correo electrónico
  - b. El administrador busca usuarios por ciudad de origen.
  - c. El administrador consulta datos de un asistente
9. El empleado registra asistente al evento (el sistema valida datos de asistente y pago realizado, posteriormente envía boleto a usuario)
10. El empleado registra asistencia de usuario a evento (el sistema envía correo de agradecimiento por asistencia).
11. El cliente visualiza eventos disponibles.
12. El cliente visualiza sus estatus de asistencia de sus eventos registrados.
13. El cliente visualiza eventos asistidos.
14. El cliente cancela asistencia a evento.

A continuación se realiza una división de los requisitos funcionales en base

**Requisitos funcionales generales a los usuarios del sistema:**

1. *El usuario inicia sesión*
2. *El usuario cierra sesión.*

**Requisitos funcionales del rol de administrador:**

1. El administrador da de alta un curso, taller o conferencia (el sistema envía información de marketing por evento a usuarios interesados).
2. El administrador modifica datos de curso, taller o conferencia.(envía actualización por correo a los a los posibles asistentes)
3. El administrador elimina curso, taller o conferencia. (envía actualización por correo a los a los posibles asistentes para devoluciones)
4. *El administrador consulta información de evento*
  - a. El administrador busca evento por nombre
  - b. El administrador busca evento por fecha
  - c. El administrador busca evento por lugar
  - d. El administrador visualiza eventos en proceso
  - e. El administrador visualiza número real de asistentes
5. *El administrador visualiza asistentes a un evento realizado*
  - a. El administrador consulta lista de asistentes a evento
  - b. El administrador busca asistente de evento por correo electrónico
  - c. El administrador busca asistente de evento por institución a la que pertenece.
  - d. El administrador busca asistente de evento por ciudad de origen.
  - e. El administrador consulta datos de un asistente

**Requisitos funcionales del rol de empleado de la empresa de capacitación:**

1. El empleado registra asistente en evento (el sistema valida datos de asistente y pago realizado, posteriormente envía boleto a usuario)

2. El empleado registra asistencia de usuario a evento (el sistema envía correo de agradecimiento por asistencia).
3. El empleado consulta información de asistente a evento

**Requisitos funcionales del rol de cliente:**

1. *El cliente visualiza eventos disponibles.*
2. *El cliente visualiza sus estatus de asistencia de sus eventos registrados.*
3. El cliente visualiza eventos asistidos.
4. *El cliente cancela asistencia a evento.*

**Selección de los requisitos funcionales a desarrollar**

**Requisitos funcionales generales a los usuarios del sistema:**

1. El usuario inicia sesión
2. El usuario cierra sesión.

**Requisitos funcionales del rol de administrador:**

3. El administrador consulta información de evento
  - f. El administrador busca evento por nombre
  - g. El administrador busca evento por fecha
  - h. El administrador busca evento por lugar
  - i. El administrador visualiza eventos en proceso
  - j. El administrador visualiza número real de asistentes
4. El administrador visualiza asistentes a un evento realizado
  - k. El administrador consulta lista de asistentes a evento

- l. El administrador busca asistente de evento por correo electrónico
- m. El administrador busca asistente de evento por institución a la que pertenece.
- n. El administrador busca asistente de evento por ciudad de origen.
- o. El administrador consulta datos de un asistente

#### **Requisitos funcionales del rol de cliente:**

- 1. El cliente visualiza eventos disponibles.
- 2. El cliente visualiza sus estatus de asistencia de sus eventos registrados.
- 3. El cliente cancela asistencia a evento.

#### **Requisitos no funcionales:**

##### **Usabilidad**

- El sistema tendrá interfaces simples y amigables así como intuitivas, habrá mucho uso de ayuda visual así como iconos, imágenes, entre otras como el fin de poder de que el usuario lo use de manera sencilla.
- El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.
- El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 3 min.
- El sistema tiene un control de acceso basado en roles.

##### **Rendimiento**

- Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 3 segundos.
- Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios que acceden en menos de 2 segundos.

- La probabilidad de falla del sistema no podrá ser mayor a 0,05.

### **Portabilidad**

- El sistema está disponible para diferentes plataformas de búsqueda Firefox, Google Chrome, Safari.

### **Seguridad**

- Los datos de los clientes son encriptados para su seguridad.

### **Escalabilidad**

- El sistema debe de permitir en futuras versiones la capacidad de cobro en línea.
- El sistema debe de permitir en futuras versiones el registro completo de un cliente a un evento, taller o conferencia.
- El sistema debe de ser escalable para permitir el envío de boletos de manera automática tras el registro de un cliente a un evento.

### **Durabilidad**

- El sistema trabajara sin ninguna actualización un mínimo de 2 años, ya que se hará uso de las versiones más estables de desarrollo para el sistema.

## **Reglas de negocio**

- Un cliente es capaz de estar registrado en eventos diferentes siempre y cuando no coincidan con horario.
- Un cliente no puede registrar un evento con cupo lleno.
- Un evento tiene un número limitado de participantes.
- El registro completo de un cliente a un evento se realiza si y sólo si el empleado registra la asistencia del cliente al evento.



- La cancelación del cliente a un evento no genera la devolución del pago realizado por la asistencia al mismo.
- La cancelación de un evento por parte de la empresa sí genera una devolución del pago realizado por la asistencia al mismo.
- El registro de un cliente a un evento se cancela dos días después de su registro si y sólo si el cliente no envía el comprobante de pago para concluir su asistencia al evento.
- El estatus de un evento registrado por el cliente es por default “*En proceso*”, es te cambiará a “*Registrado*” si y solo sí solo si envía el comprobante de pago para concluir su asistencia al evento.

## Requisito de Información

- Usuario (IdUsuario, IdRol, Contraseña, Nombre, Apellido paterno, Apellido materno, Fecha de nacimiento, Estado de residencia, Teléfono, Correo electrónico).
- Evento (IdEvento, Nombre de evento, Siglas de evento, Descripción, Fecha de realización, Duración, Límite de asistes, Número de asistentes virtual, Número de asistentes real, Costo, Estado de realización, Municipio de realización, Dirección de realización, Estatus de evento)
- Asistentes por Evento (IdEvento, IdUsuario, Número de boleto)
- Rol (IdRol, Nombre de rol)
- Privilegios / Permiso (IdPermiso, Nombre permiso)
- Permisos por Rol (IdRol, IdPermiso)